

Influencia en la evolución de los pacientes con bacteriemia/candidemia de la participación activa del especialista clínico en Patología Infecciosa. Estudio de una cohorte prospectiva

María Encarnación Hernández Contreras^a, Alicia Hernández Torres^b, Joaquín Gómez Gómez^b,
Joaquín Ruiz Gómez^c, Manuel Canteras Jordana^d, Elisa García Vázquez^{b*}

Resumen

Introducción: Nuestro objetivo es evaluar el impacto de la participación activa del especialista en Patología Infecciosa en el pronóstico de los enfermos con bacteriemia/candidemia.

Pacientes y métodos: Estudio observacional, longitudinal y prospectivo de una cohorte de pacientes con bacteriemia/candidemia en un hospital de tercer nivel (2010-2011). Se analizaron los factores asociados con fracaso terapéutico (persistencia de la bacteriemia/candidemia o muerte relacionada) mediante análisis bivariante y multivariante.

Resultados: Se valoraron un total de 324 episodios de bacteriemia/candidemia significativa, de los que en 252 pacientes (78%) el Servicio de Medicina Interna Infecciosa aplicó un sistema de participación activa (recomendación sobre el tratamiento antibiótico). La adquisición de la bacteriemia se consideró nosocomial o relacionada con cuidados sanitarios en 154 pacientes (47,5%) y comunitaria en 170 (52,5%). Los focos de infección más frecuentemente identificados fueron: urinario (31%), catéter vascular (14%), intraabdominal (12%) y desconocido (15%). El 31,6% era portador de sonda vesical y el 35,4%, de catéter venoso central. El 24% de los pacientes no presentaban fiebre ($>38^{\circ}\text{C}$) en el momento de cursar los hemocultivos. La bacteriemia fue persistente en 35 pacientes (11%). La mortalidad global fue del 17,4% y del 15% relacionada («fracaso» terapéutico, 20%). Se asociaron a un mayor fracaso terapéutico el índice de Pitt ≥ 3 (OR 7,94), McCabe III (OR 3,11), uso previo de antibióticos (OR 2,93) y la ausencia de participación activa de los especialistas clínicos en Patología Infecciosa (OR 2,44).

Conclusiones: En la cohorte de pacientes con bacteriemia/candidemia estudiada, la gravedad de la enfermedad de base, la gravedad al inicio, el uso previo de antibióticos y la ausencia de participación activa de los especialistas clínicos en Patología Infecciosa se asociaron a fracaso terapéutico.

Palabras clave: Pronóstico; Bacteriemia; Consultor de enfermedades infecciosas

The impact of Infectious Disease specialist active care on the outcome of patients with bacteraemia/candidemia. A prospective cohort study

Abstract

Introduction: Our objective is to evaluate the impact of active care by an Infectious Diseases specialist (IDS) on the outcome of patients with bacteraemia/candidemia.

Patients and methods: Observational, longitudinal and prospective study of a cohort of patients with bacteraemia/candidemia in a tertiary level hospital (2010-2011). Factors associated with treatment failure (persistent bacteraemia or related death) were analysed (bivariate and multivariate analysis).

Results: A total of 324 episodes of bacteraemia were included, of which surveillance by IDS was implemented in 252 cases (78%). Acquisition was considered nosocomial or healthcare-related in 154 patients (47.5%) and community acquired in 170 (52.5%). More frequent sources of bacteraemia were urinary tract (31%), vascular catheter (14%), intra-abdominal (12%); and unknown (15%); 31.6% had a urinary catheter and 35.4% had a central venous catheter. When blood cultures were processed, 24% of patients had no fever ($>38^{\circ}\text{C}$). Bacteraemia was persistent in 35 patients (11%). Overall mortality was 17.4% and 15% related (therapeutic «failure», 20%). Failure was associated with Pitt ≥ 3 (OR 7.94), McCabe III (OR 3.11), previous use of antibiotics (OR 2.93) and no active care by IDS (OR 2.44).

Conclusions: In our study cohort, severity at presentation, underlying medical conditions, previous antibiotic use and no active Infectious Diseases specialist care were statistically associated with mortality or microbiological failure.

Keywords: Outcome; Bacteraemia; Infectious disease consultant

a Servicio de Medicina Interna, Unidad de Corta Estancia, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, España

b Servicio de Enfermedades Infecciosas, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, IMIB. Facultad de Medicina, Universidad de Murcia, El Palmar, Murcia, España

c Departamento de Microbiología, Universidad Católica de Murcia (UCAM), Murcia, España

d Departamento de Bioestadística, Facultad de Medicina, Universidad de Murcia, Murcia, España

* Autor para correspondencia:

Correos electrónicos: elisagv@um.es, elisag@eresmas.net
(M.E. Hernández Contreras).

Recibido: 01/12/2015; Aceptado: 15/03/2016

Cómo citar este artículo: Cómo citar este artículo: Hernández Contreras ME, et al. Influencia en la evolución de los pacientes con bacteriemia/candidemia de la participación activa del especialista clínico en Patología Infecciosa. Estudio de una cohorte prospectiva. Infectio. 2016.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Martin GS, Mannino DM, Eaton S, Moss M. The epidemiology of sepsis in the United States from 1979 through 2000. *N Engl J Med*. 2003;348:1546-54.
- Moreno R, Alfonso S, Fevereiro T. Incidence of sepsis in hospitalized patients. *Curr Infect Dis*. 2006;32:1249-72.
- Luzzaro F, Ortisi G, Larosa M, Drago M, Brigante G, Gesu G. Prevalence and epidemiology of microbial pathogens causing bloodstream infections: Results of the OASIS multicenter study. *Diag Microbiol Infect Dis*. 2011;69:363-9.
- Kang CI, Kim SH, Park WB, Lee KD, Kim HB, Kim EC, et al. Bloodstream infections caused by antibiotic-resistant gram-negative bacilli: Risk factors for mortality and impact of inappropriate initial antimicrobial therapy on outcome. *Antimicrob Agents Chemother*. 2005;49:760-6.
- Gómez J, García Vázquez E, Bonillo C, Hernández-Torres A, Bermejo M, Canteras M. Autovaloración sobre prescripción de antibióticos en un hospital universitario. *Enf Inf Microbiol Clin*. 2014;32:507-10.
- Álvarez Lerma F, Sierra Camerino R, Álvarez Rocha L, Rodríguez Colomo O. Política de antibióticos en pacientes críticos. *Med Intensiva*. 2010;36:600-8.
- Kunin CM, Chambers S. The responsibility of the infectious disease community for the optimal use of antibiotics: Views of the Membership of the Infectious Disease Society of America. *Rev Infect Dis*. 1985;7:547-59.
- Bouza E. Infectious diseases: A friend in need. *Clin Infect Dis*. 2014;58:29-31.
- García Vázquez E, Fernández-Rufete A, Hernández Torres A, Canteras M, Ruiz J, Gómez J. When is coagulase-negative *Staphylococcus* bacteraemia clinically significant? *Scand J Infect Dis*. 2013;45:664-71.
- Horan TC, Andrus M, Dudeck MA. CDC/NHSN surveillance definition of health care-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting. *Am J Infect Control*. 2008;36:309-32.
- Cisneros JM, Cobo J, Pujol M, Rodríguez Baño J, Salavert M. Guía para el diagnóstico y tratamiento del paciente con bacteriemia. Guías de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC). *Enf Inf Microbiol Clin*. 2007;25:111-30.
- Girard TD, Opal SM, Ely EW. Insights into severe sepsis in older patients: From epidemiology to evidence-based management. *Clin Infect Dis*. 2005;40:719-27.
- Starakis I, Gogos C, Siagris D, Mazokopakis E, Bassaris H. Bacteremia and bacterial isolates from blood cultures: Trends and patients outcome in a Greek university hospital. *Internat J Anti-microb Ag*. 2009;34 Suppl-2:S112-3.
- Unalan D, Tutuncu EE, Ozturk DB, Erdim D, Gulen G, Gurbuz Y, et al. Healthcare-associated, community-acquired and hospital-acquired Gram-negative bacteremias in a Turkish referral hospital. *Internat J Infect Dis*. 2014;21:342-3 (Suppl-1).
- García A, García-Vázquez E, Gómez J, Canteras M, Hernández Torres A, Ruiz Gómez J. Bacteriemia por *E. coli*: factores predictivos de presencia de BLEE e influencia de la resistencia en la mortalidad de los pacientes. *Med Clin*. 2011;136:56-60.
- Rieg S, Peyerl-Hoffmann G, de With K, Theilacker C, Wagner D, Hübner J, et al. Mortality of *S. aureus* bacteriemia and infectious diseases specialist consultation - A study of 521 patients in Germany. *J Infection*. 2009;59:232-9.
- Honda H, Krauss MJ, Jones JC, Olsen MA, Warren DK. The value of infectious disease consultation in *Staphylococcus aureus* bacteriemia. *Am J Med*. 2010;123:631-7.
- Lahey T, Shah R, Gittzus J, Schwartzman J, Kirkland K. Infectious diseases consultation lower mortality from *Staphylococcus aureus* bacteriemia. *Medicine*. 2009;88:263-7.
- Poh CH, Oh HM, Tan AL. Epidemiology and clinical outcome of enterococcal bacteraemia in an acute care hospital. *J Infect*. 2006;52:383-6.
- Martínez Odrizola P, Muñoz Sánchez J, Gutiérrez Macías A, Arriola-Martínez P, Montero-Aparicio E, Ezpeleta-Baquedano C, et al. An analysis of 182 enterococcal bloodstream infections: Epidemiology, microbiology and outcome. *Enf Inf Microbiol Clin*. 2007;25:503-7.
- Ruiz-Giardin JM, Jiménez BC, Martín RM, Ortiz J, Condori Arenas MH, San Martín JV, et al. Clinical diagnostic accuracy of suspected sources of bacteriemia and its effects on mortality. *Euro J Intern Med*. 2013;24:541-5.
- Weinstein MP, Murphy JR, Reller LB, Lichtenstein KA. Clinical significance of positive blood cultures: A comprehensive analysis of 500 episodes of bacteremia and fungemia in adults. II. Clinical observations, with special reference to factors influencing prognosis. *Rev Infect Dis*. 1983;5:54-70.
- Schmith S, MacQuillen DP, Nahass R, Martinelli L, Rubin M, Petrak R, et al. Infectious diseases specialty intervention is associated with decreased mortality and lower healthcare costs. *Clin Infect Dis*. 2014;58:22-8.
- Fariñas MC, Saravia G, Calvo-Montes J, Benito N, Martínez-Garde JJ, Fariñas Álvarez C, et al. Adherence to recommendations by infectious disease consultants and its influence on outcomes of intravenous antibiotics-treated hospitalized patients. *BMC Infect Dis*. 2012;12:292.
- Nguyen S, Dufosse F, Dekeyser S, Descamps D. Bacteriemia and French computerized disease surveillance system: Financial valorisation of an infectious diseases specialist in a hospital. *Med Mal Infect*. 2011;41:384-9.
- Cisneros JM, Neth O, Gil-Navarro MV, Lepe JA, Jiménez-Parrilla F, Cordero E, et al., for the PRIOAM team. Global impact of an educational antimicrobial stewardship program on prescribing practice in a tertiary hospital centre. *Clin Microbiol Infect*. 2014;20:82-8.